

Escáner Láser 3D
BIM y MEP
Ingeniería de Procesos
Piping Engineering
Cálculo de Estructuras e Instalaciones
Instrumentación y Control
Normativa ATEX
Coordinación de Seguridad y Salud
Desmontaje y traslado de líneas
Llave en Mano y EPCM



La Empresa



NIROSA, S.A. es una Compañía con más de cuatro décadas de experiencia, ofrece servicios integrados de ingeniería, consultoría, arquitectura y urbanismo. Una gran trayectoria respaldada por la satisfacción y confianza de haber ayudado a la formación y crecimiento de cientos de empresas.



Áreas de Negocio

- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Civil y Arquitectura
- Urbanismo
- Ingeniería Energética

Servicios Profesionales

- Escáner Láser 3D
- BIM y MEP
- Ingeniería de Procesos
- Piping Engineering
- Cálculo de Estructuras e Instalaciones
- Instrumentación y Control
- Normativa ATEX
- Coordinación de Seguridad y Salud
- Desmontaje y Traslado de Líneas
- Llave en Mano y EPCM

Equipo humano



Nuestro equipo humano, con dilatada experiencia en el sector industrial, dispone del conocimiento de los procesos industriales y de los diferentes reglamentos y normativas legales que pudieran afectar a su proyecto, lo que nos capacita para realizar proyectos en sectores muy diversos de actividad.

- Ingenieros de proyectos
- Ingenieros calculistas de estructuras
- Ingenieros de diseño e implantación de Procesos industriales
- Ingenieros instalaciones mecánicas
- Ingenieros de instalaciones eléctricas
- Ingenieros especialistas climatización (hvac)
- Ingeniero cálculo de stress / soportes
- Ingenieros de instrumentación y control
- Diseñadores de piping / proyectistas de tuberías
- Ingeniero técnico de obras públicas
- Arquitectos
- Arquitectos técnicos
- Ingenieros agrónomos
- Topógrafos
- Técnicos especialistas en CAD
- Especialistas en gestión
- Licenciados en derecho
- Ciencias empresariales
- Licenciado en ciencias biológicas
- Directora administrativa

Áreas de Negocio



Ingeniería Industrial

Contamos con amplia experiencia en importantes proyectos, avalada por más de cuatro décadas al lado de la Industria, viviendo en primera persona, de la mano de nuestros clientes, los cambios a los que este sector se ha visto sometido para adaptarse a los nuevos requerimientos.

Entre los Sectores Industriales más representativos podríamos destacar:

- Industrias Petrolíferas
- Industrias Químicas
- Industrias Logísticas
- Industrias Metalúrgicas
- **Instalaciones portuarias**
- **Industrias Sector Reciclaje**
- **Industria Alimentaria y derivados.**
- Industrias del plástico, papel, cartón y madera
- Industrias Sector Farmacéutico.
- **Industrias Sector Minerales.**
- **Cemento.**
- Sector Azucarero
- Sector Ingeniería Civil y Construcción.
- Industrias Hortofrutícolas, centros de manipulación y conservación
- Arquitectura y Urbanismo.
- Plantas de Congelados y almacenes frigoríficos
- Plantas Sectores lácteo, zumos y jugos, alimentación Infantil.
- Salas Blancas y Laboratorios

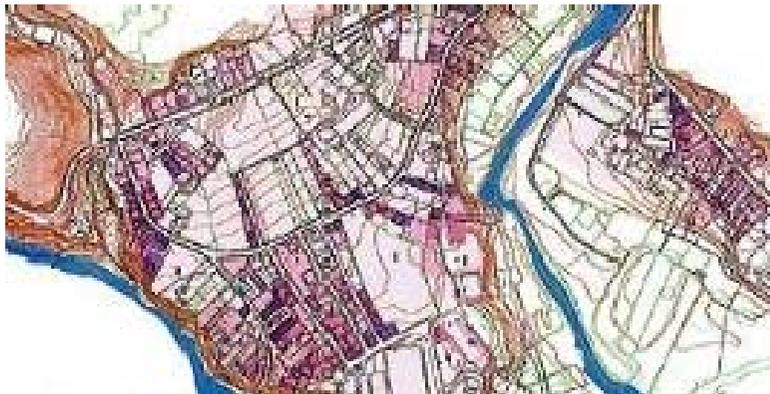


Áreas de Negocio



Ingeniería Civil y Arquitectura

- Estudios de Alternativa de Trazado e Informativos
- Proyectos de Trazado. Obras Lineales
- Proyectos Constructivos
- Proyectos de Urbanización
- Redes de Abastecimiento
- Redes de Saneamiento
- Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR)
- Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP)
- Proyectos arquitectónicos (nueva construcción, ampliación, rehabilitación,...).
- Trabajos de topografía



Urbanismo

Desde nuestro conocimiento y experiencia ofrecemos un servicio integral, tanto en la redacción y tramitación de proyectos como en la dirección en la ejecución de los mismos:

- Planeamiento Urbanístico
- Planes Generales de Ordenación Urbana
- Planes de Sectorización
- Planes Parciales
- Estudios de Detalle
- Proyectos de Reparcelación
- Proyectos de Urbanización

Áreas de Negocio



Ingeniería Energética

El empleo de energías implica el desarrollo de nuevos sistemas de generación y optimización de los recursos existentes, extracción y distribución de productos energéticos que impliquen para las empresas el máximo ahorro y el mínimo impacto ambiental para el ecosistema.

Nirosa siempre ha estado muy ligada al sector energético, realizando trabajos de Ingeniería Energética en:

- Industria Petroquímica
- Industria Gas & Oil
- Plantas de Generación Eléctrica
- Plantas de Cogeneración
- Industria de Gas
- Energías Renovables (Biomasa, Energía Solar, Biogás, Eólica, Hidráulica, Solar Térmica, Geotérmica...)

Servicios ofrecidos:

- Ingeniería Básica y de Detalle.
- Diagramas de tuberías e instrumentos (P&ID's)
- Instrumentación y control
- Análisis y Cálculos De Rack's
- Listas y Hojas de Datos de materiales
- Levantamientos 3D con Escaner laser
- Diagramas de flujo de proceso (PFD's)
- Ingeniería de tuberías.
- Normativa ATEX



Industria 4.0



Escáner láser 3D

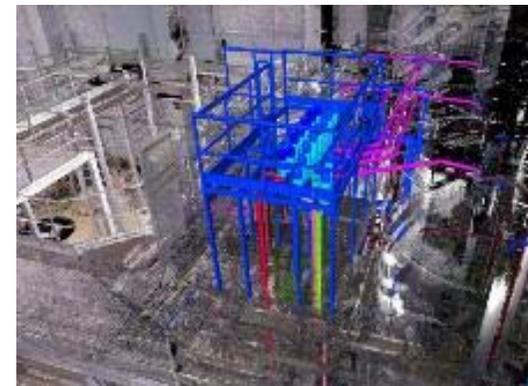
Nirosa pone al servicio del cliente su **amplia experiencia de más de 10 años** en trabajos de escaneo láser y modelado 3D

Toma de datos en campo y levantamiento lasergramétrico de la zona de actuación mediante escaneos 3D. Digitalización mediante nube de puntos.

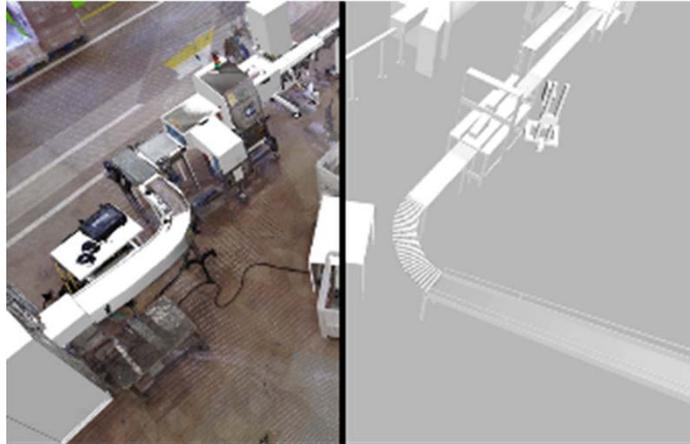
Recogida de datos necesarios actualizados mediante la realización de un Levantamiento lasergramétrico detallado de la zona de actuación, lo que constituye un instrumento básico e indispensable para el trabajo de diseño y desarrollo de los trabajos técnicos. Por ello, esta labor se realizará mediante **el método de adquisición de datos espaciales tridimensionales, que mediante escaneados, recoge millones de puntos (nube de puntos) de los que se extrae información directamente y se procesan para la realización de reconstrucciones digitales, documentación gráfica bidimensional o modelos tridimensionales.**

Este método de medición ayuda en el estudio de la implantación real de las edificaciones existentes y las nuevas obras/instalaciones que se necesiten ejecutar y evitará en la fase de montaje interferencias entre las instalaciones existentes y las nuevas.

NIROSA entrega esa nube de puntos en formato **IFC, E57 y RCS** y las imágenes 360° generadas al realizar el escaneo 3D en formatos compatibles con otros programas y visores gratuitos



Industria 4.0



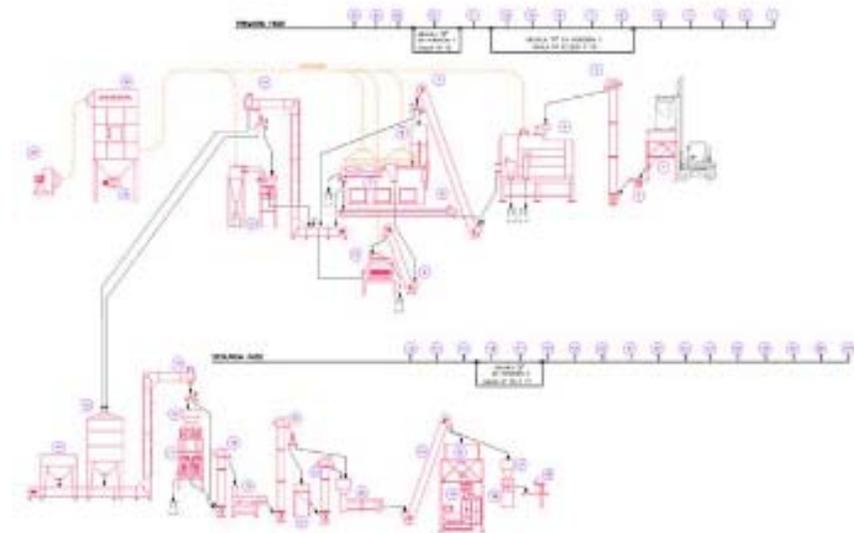
Modelado 3D de la zona de actuación.

Confección de modelo en 3D y creación de sólidos (LOD 300). Esto nos permite visualizar todos los componentes de forma rápida y real. Siendo de gran ayuda para la toma de decisiones que se pueden plantear como puede ser la implantación de nuevos equipos, modificaciones de los actuales, etc.

NIROSA entrega este Modelado en 3D en formato (*.ifc)

Replanteo y levantamiento de layouts

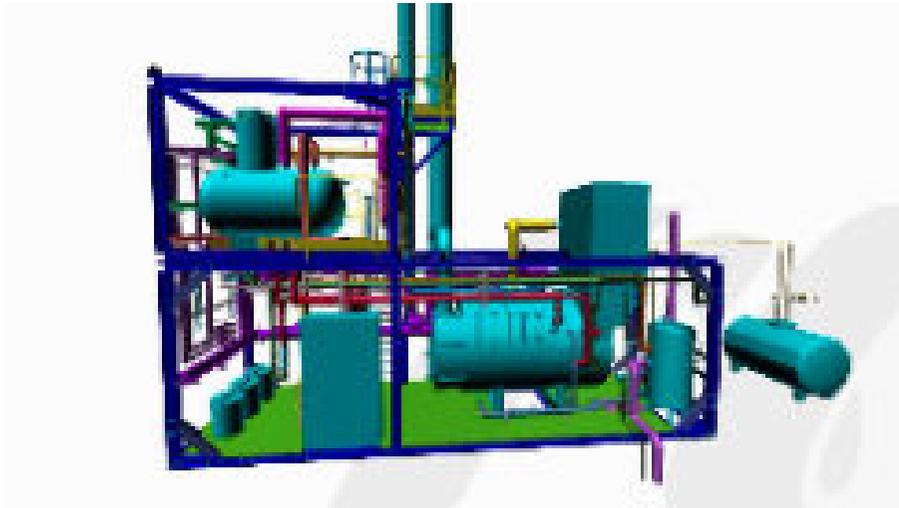
- Gran eficacia en el marcaje de layouts en grandes superficies industriales
- Plasmamos sobre el terreno, el layout con detalle y precisión
- Nuestros equipos nos permiten medir la situación previa de maquinaria, utillajes y robots de una línea de producción, ante un traslado/revamping para garantizar la geometría en la nueva ubicación



Industria 4.0

BIM (Building Information Modeling) y MEP (Mechanical, Electrical & Plumbing)

BIM es una metodología colaborativa de trabajo, directamente en 3D

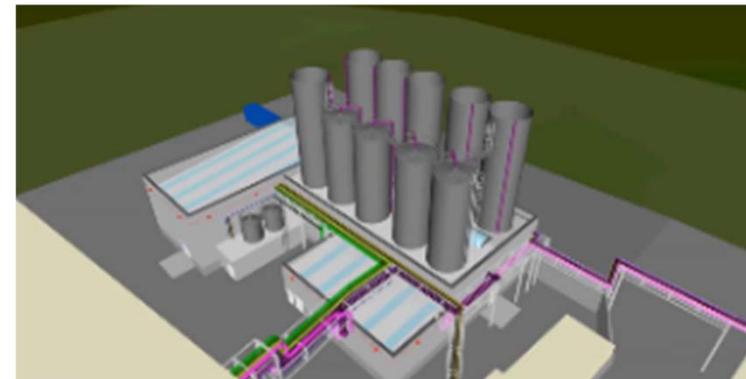


Simulación 3D del edificio construido con todos sus componentes y toda la información relativa al mismo:

- Estructura
- Instalaciones industriales
- Piping
- Materiales
- Mediciones
- Costes
- Análisis energético
- Fases de construcción
- Gestión, etc...

MEP Engineering: es una parte integral de un proyecto de ingeniería.

Significa ingeniería mecánica, eléctrica e hidrosanitaria y se ocupa de la instalación, funcionamiento y mantenimiento de estos tres elementos en un proyecto.



Servicios Profesionales



Ingeniería de Procesos

- Desarrollo, evaluación y diseño de los procesos productivos.
- Definición del “lay-out”.
- Definición de los requerimientos de materias primas e insumos que tenga el proceso.
- Diseño y especificación de equipos, recipientes y tanques de almacenamiento
- Estudios de revamping de unidades existentes
- Estudios de viabilidad técnica y económica de modificaciones de proceso
- Listas y hojas de datos de equipos
- Dimensionamiento y especificación de válvulas de control y de seguridad



Piping Engineering



- Análisis y cálculos de rack's
- Análisis de flexibilidad y cálculo de stress.
- Cálculos de soportes y durmientes
- Diseño y cálculo de líneas y trazado de tuberías (routing).
- Generación de especificaciones de tuberías.
- Generación de lista de materiales.
- Método elementos finitos (fem).
- Diagramas p&id.
- Trazados isométricos.
- Diseño de plantas en 3d.
- Diseño de instalaciones de fluidos industriales.
- Cálculos hidráulicos.
- Trazados de líneas de proceso

Servicios Profesionales



Cálculo de Estructuras e Instalaciones

- Instalaciones Eléctricas
- Instalaciones Térmicas, Climatización – ACS – Ventilación
- Instalaciones Hidráulicas Fontanería
- Instalaciones Neumáticas
- Instalaciones de Protección contra incendios
- Instalaciones de Gas
- Instalaciones de Productos Químicos APQ
- Instalaciones de Vapor
- Instalaciones Frigoríficas
- Instalaciones Petrolíferas
- Instalaciones de Telecomunicaciones, Voz y Datos
- Instalaciones Para Urbanización
- De Redes de Abastecimiento, Saneamiento y Depuración de Aguas



Servicios Profesionales



Instrumentación y Control

Instrumentación

- ✓ Desarrollo de Ingeniería de Instrumentación y Control.
- ✓ Instalación electromecánica de equipos eléctricos e instrumentos.
- ✓ Integración de todos los sistemas de control e instrumentación.
- ✓ Supervisión de control y calidad en instalaciones.
- ✓ Realización de documentación, protocolos de prueba, registros, manuales y procedimientos.



Pre-comissioning

- ✓ Elaboración de planes, manuales, procedimientos, protocolos de actuación
- ✓ Verificación de la instalación ajustándose a los planos y especificaciones del proyecto realizado
- ✓ Comprobación de los elementos de seguridad
- ✓ Revisión de la correcta instalación de todos los equipos y RACK'S de tuberías
- ✓ Revisión de los P&ID y de todos los elementos de la instalación

Puesta en Marcha - Comisionado

- ✓ Elaboración del manual de puesta en marcha, listado de equipos y P&IDS
- ✓ Definición de los P&IDS
- ✓ Confeccionamiento y formulación del plan de puesta en marcha
- ✓ Entrega de documentación de instalación
- ✓ Pruebas de puesta en marcha
- ✓ Entrega de documentación final

Servicios Profesionales



Normativa Atex

- ✓ Atmósferas con gas explosivo
- ✓ Atmósferas con polvo explosivo
- ✓ Normativa de prevención de riesgos ATEX
- ✓ Clasificación de zonas ATEX
- ✓ Categorías de equipos ATEX
- ✓ Límite superior (LSE) e inferior de explosividad (LIE)
- ✓ Temperatura de inflamación o punto de destello
- ✓ Temperatura de ignición o de autoignición
- ✓ Temperatura máxima superficial
- ✓ Energía mínima de inflamación

Coordinación de Seguridad y Salud

- ✓ Redacción de estudios básicos y estudios de seguridad y salud para proyectos.
- ✓ Redacción y aprobación de planes de seguridad y salud para empresas constructoras.
- ✓ Coordinación de seguridad y salud en fase de construcción de las obras.
- ✓ Control y vigilancia de la implantación del plan de seguridad y salud en obra.
- ✓ Gestión de la implantación de medidas de protección colectivas.
- ✓ Gestión integral de la seguridad en la obra.
- ✓ Control y revisión de la documentación de las empresas contratadas para los trabajos (alta en la seguridad social, formación de los trabajadores,....)



Servicios Profesionales



Desmontaje y traslado de Líneas

Desde **NIROSA** realizamos traslados integrales de instalaciones, líneas de fabricación/producción o maquinaria.

Servicios que prestamos:

- Traslado de líneas de fabricación a otra ubicación
- Traslado dentro de la misma fábrica
- Traslado de una fábrica entera a otra ubicación

Estos servicios comprenden:

- Análisis de la instalación/línea a trasladar: opción levantamiento 3D
- Marcaje
- Preparación de las medidas necesarias para su traslado
- Desmontaje
- Transporte
- Replanteo en la nueva ubicación: opción levantamiento 3D
- Montaje
- Puesta en marcha teniendo en cuenta las modificaciones y optimizaciones necesarias



NIROSA asesora en la planificación y realización del traslado. Nuestro equipo le ayudará desde el diseño hasta la nueva puesta en marcha. Todo el proceso se recomienda ejecutarlo por el mismo equipo, en caso de que no fuera posible, NIROSA buscaría la solución más eficiente y económica.

Servicios Profesionales



EPCM (Engineering-Procurement-Construction-Management)

- ✓ Elaboración de la ingeniería básica y de detalle del bop de la fábrica (**balance of plant**).
- ✓ Supervisión y coordinación del diseño e ingeniería de detalle, los trabajos de edificación, cimentación, obra civil e instalaciones.
- ✓ Supervisión del diseño y fabricación de las instalaciones.
- ✓ Creación de las especificaciones para el suministro y montaje de las instalaciones auxiliares.
- ✓ Supervisión de plazos y control de calidad de la fabricación de los equipos más críticos.
- ✓ Coordinación general y planificación de los trabajos de montaje en planta.

Direcciones de Obra

- ✓ Petición de ofertas.
- ✓ Cuadros comparativos y adjudicación.
- ✓ Elaboración de planning de ejecución de obra.
- ✓ Visitas de obras y levantamiento de actas.
- ✓ Gestión técnica-económica.
- ✓ Certificados de obra.
- ✓ Tramitación y legalización ante los diferentes organismos.
- ✓ Contratación de servicios.
- ✓ Tramitación de las diferentes licencias en ayuntamientos.
- ✓ Seguimiento de los expedientes en los diferentes organismos hasta su finalización.
- ✓ Recepción de obra.



Servicios Profesionales



Llave en Mano - EPC

NIROSA a través de este servicio (**EPC-Engineering, Procurement and Construction**), ofrece a sus clientes la posibilidad de ejecutar sus obras e instalaciones, aportando cobertura integral a las necesidades que se plantean en un proyecto, que comprenden desde la ingeniería conceptual, básica y de detalle, hasta la gestión de compras, la construcción y la puesta en marcha de las instalaciones/proyectos.

Nirosa dispone de la capacidad y los medios necesarios para la realización de proyectos Llave en Mano y satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes en los distintos sectores.

VENTAJAS contrato EPC:

- El cliente debe dedicar **menos esfuerzo, tiempo** y recursos a la obra.
- El **importe de la inversión es conocido** de antemano y permite reducir el riesgo financiero de los aumentos de obra inesperados.
- Dispone de un **equipo de especialistas y técnicos** que afronta y soluciona los problemas que se presenten.
- El **plazo de ejecución se fija** desde el principio



Servicios Profesionales



Llave en Mano - EPC

Los proyectos EPC que NIROSA Ingeniería ofrece a sus clientes incluyen de manera general, las siguientes actividades que se desarrollarán durante el proyecto

Diseño e Ingeniería

- Diseño preliminar.
- Evaluación de viabilidad.
- Evaluación económica de las opciones.
- Ingeniería básica y detallada.
- Construcción y organización de la puesta en marcha.
- Preparar las especificaciones, las hojas de datos y solicitud de presupuestos .
- Realizar las evaluaciones ambientales.
- Preparar los procedimientos de operación y seguridad.
- Recomendar proveedores y tecnologías.
- Desarrollo BIM, integrando todos los datos en un modelo 3D
- Documentación “as built”.

Adquisición

- Evaluar y seleccionar a los proveedores.
- Ejecutar los presupuestos.
- Negociar los precios, los términos y las condiciones.
- Instaurar y gestionar las órdenes de compra.
- Coordinar a los proveedores, la documentación y las etapas.
- Gestionar el proyecto.
- Coordinar los envíos, el empaque y las pruebas de aceptación de calidad en fábrica.
- Manejar el flujo de caja del proyecto.

Construcción

- Adecuación a tiempos de ejecución
- Productos y equipos con su documentación.
- Cumplir las especificaciones
- Asistencia técnica para la instalación.
- Puesta en servicio, pruebas de campo, etc.
- Flujo de comunicación con los equipos de trabajo.
- Coordinación.
- Gestión de la calidad

Puesta en marcha

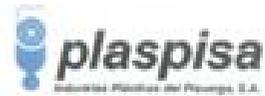
- Actividades de pre-comisionado, comisionado y puesta en marcha

Referencias



INDUSTRIA

Referencias



INDUSTRIA

Referencias



شركة أبوظبي للتكرير والقطر
ABU DHABI OIL REFINING COMPANY



INDUSTRIA

Referencias



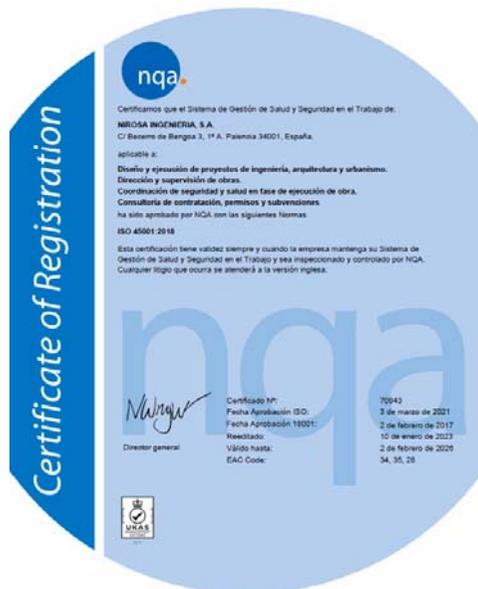
INDUSTRIA QUÍMICA Y FARMACÉUTICA

Referencias



INDUSTRIA ALIMENTARIA

Certificados ISO



Página 1 de 1



Página 1 de 1



Página 1 de 1

[DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO. DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRAS](#)

[SISTEMA DE GESTIÓN de SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO](#)

[ISO: 45001:2018](#)

[SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BS EN ISO: 9001: 2015](#)

[SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL ISO: 14001: 2015](#)



NIROSA INGENIERÍA, S.A.

**C/ Becerro de Bengoa, 3 - 34001 Palencia
(España)**

**Tel. +34 979 70 60 84
ceciliasanchez@nirosa.es**

Web: www.nirosa.es